

## **KAJIAN PENGELOLAAN SAMPAH MEDIS DI RUMAH SAKIT X CILEGON**

**Edwina Leonita Pyopyash, Nurjazuli, Nikie Astorina Yunita D.**  
Bagian Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Diponegoro  
Email: winap@gmail.com

**Abstract:** *Laundry Hospitals are health care facilities that are not only useful for the community, but can also be one of the causes of environmental pollution and health problems if poor waste management is carried out. Waste management in Hospital X is not optimal because the garbages are piled up and flies are seen in temporary dumps. The purpose of this research was to explains medical waste management is in Hospital X. The research tpe used was observational with a cross sectional approach. Population is policy makers and waste management officers. The samples taken were 2, namely 1 sanitarian and 1 person in charge of medical waste. The results of research from X Cilegon Hospital showed that medical waste produced was 106.79 kg/day. Based on the results of the assessment in the aspect of waste management, most of them still experience deficiencies because the process steps carried out are not in accordance with the standards set. Based on the Minister of Health Regulation number 7 of 2019 concerning Hospital Environmental Health the results of medical waste management has met the requirements because it has a value of 80% of the total score is 100%. In addition, problems that occur such as every day there is still unmanaged waste and the medical waste officer do not use personal protective equipment completely..*

**Key words** : Waste Management HospitalL

## PENDAHULUAN

Derajat kesehatan bisa dimasukkan kedalam factor yang mempengaruhi kualitas sumber daya. Oleh karena itu, perlu diadakan pembangunan kesehatan agar bisa meningkatkan taraf kesehatan masyarakat dengan baik.

Rumah sakit adalah sarana kesehatan yang berfungsi sebagai pelayanan kesehatan, pendidikan tenaga kesehatan serta penelitian. Rumah sakit menghasilkan semua jenis limbah baik berupa limbah cair, padat, ataupun gas. Dari semua jenis limbah rumah sakit tersebut dapat dibagi menjadi dua kategori yaitu medis dan non medis. Apabila limbah yang dihasilkan dari kegiatan rumah sakit tersebut tidak diolah dengan benar maka akan mencemari lingkungan, terutama limbah medis karena dapat menjadi salah satu media penyebaran penyakit.<sup>1</sup>

Agar sesuai dengan standar sanitasi yang ada, pengelolaan sampah harus dilakukan secara benar dan efektif. Benda yang tidak digunakan lagi perlu dibuang sehingga sampah tersebut harus dikelola dengan baik. Standar dan syarat dalam pengelolaan sampah antara lain adalah tidak menimbulkan bau, tidak mencemari tanah, air, atau udara, tidak menimbulkan kebakaran, dan lain-lain. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 tahun 2008 menyatakan bahwa pengelolaan sampah merupakan kegiatan yang menyeluruh, sistematis, dan berkesinambungan meliputi penanganan dan pengurangan sampah.<sup>2</sup>

Berdasarkan profil kesehatan Indonesia, rumah sakit yang berada disini berjumlah 1090 dan memiliki tempat tidur sebanyak 121.996. Hasil penelitian dan kajian di Jawa dan Bali terhadap 100 rumah sakit, rata-rata produksi sampah yang dihasilkan sebanyak 3,25 kg/tempat tidur/hari. Sampah domestic yang dihasilkan yaitu 76,8% dan sebanak 23,2% untuk sampah medis. Secara nasional kira-kira hasil produksi air limbah sebesar 48.895,70 ton per hari dan sampah na sebesar 376.089 ton per hari.<sup>3</sup>

Oleh karena itu, sebuah rumah sakit berpotensi untuk bisa mencemari lingkungan sangat besar serta memungkinkan terjadi kecelakaan dan menularkan penyakit bagi manusia. Disamping itu, kegiatan di rumah sakit dapat mengganggu masyarakat yang berada di sekitarnya sehingga perlu diadakan pengelolaan sampah rumah sakit dengan baik dan benar. Perlu adanya proses pengolahan sampah sebelum dibuang ke TPA agar lingkungan tidak tercemar, hal ini diperlukan

tenaga kebersihan (cleaning service) yang terlatih didalam rumah sakit.

Kegiatan pengelolaan sampah dibagi menjadi proses penampungan sampah, pengangkutan sampah, dan pembuangan ke akhir. Rumah sakit meskipun sudah dilakukan pengelolaan sampah masih terdapat beberapa masalah dalam proses pengelolaan sampah itu sendiri.

Keberhasilan sistem pengelolaan sampah mengacu pada prosedur tetap yang dimiliki oleh rumah sakit, pengelolaan sampah dikatakan berhasil apabila pengelolaan sampah mencapai sesuai prosedur yang ada. Adapun faktor lain yang berperan penting antara lain dana, pengelola, serta peralatan yang ada. Tersediannya faktor penunjang juga membantu mewujudkan rumah sakit yang sehat dan bersih.<sup>4</sup>

Sebelumnya sudah dilakukan survei terlebih dahulu di Rumah Sakit X Cilegon, kurang lengkapnya tenaga pengelola medis ketika memakai Alat Pelindung Diri dan syarat TPS sampah medis yang tidak memenuhi standar, serta pengangkutan sampah prosesna di TPS yang terkadang diangkut lebih dari dua hari sekali.

Berdasarkan berbagai masalah tersebut, penulis ingin melakukan penelitian mengenai "Kajian Pengelolaan Sampah Medis di Rumah Sakit X Cilegon".

## METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini jenis yang digunakan yaitu observasional dimana mendeskripsikan bagaimana pengelolaan sampah di Rumah Sakit X Cilegon, dengan metode pendekatan cross sectional yang artinya subjek penelitian hanya berupa observasi satu kali pada saat yang sama dan menggambarkan keadaan saat itu. Penelitian ini menggunakan analisa kualitatif. Analisa kualitatif menggunakan data hasil wawancara dengan kuesioner terbuka dan menganalisa aspek-aspek dalam sistem pengelolaan sampah mengacu pada peraturan atau persyaratan yang ada, untuk mengkaji tentang pengelolaan sampah di Rumah Sakit X Cilegon.

Sampel yang diambil adalah orang yang mempunyai peran dalam pengelolaan sampah di Rumah Sakit X Cilegon, yaitu seorang sanitarian dan 1 orang penanggung jawab bagian limbah medis. Pengambilan sampel dan observasi dilakukan selama dua minggu.

Instrumen penelitian yang digunakan yaitu, alat tulis dan lembar observasi untuk mengamati secara langsung proses pengelolaan sampah medis dari sumber

sampai pengolahan akhir, dan lembar kuesioner yang berupa daftar pertanyaan yang digunakan untuk wawancara langsung dengan petugas rumah sakit maupun petugas pengelola sampah medis.

Dalam tahap analisis data adalah data hasil wawancara dengan pengelola sampah medis dan sanitarian di Rumah Sakit X Cilegon diperkuat dengan checklist hasil observasi, kemudian dibandingkan dengan standar pengelolaan sampah medis rumah sakit yang telah ditetapkan sehingga dapat diketahui ada atau tidaknya masalah dalam sistem pengelolaan sampah medis di Rumah Sakit X Cilegon

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Sesuai surat izin yang ada RS X Cilegon masuk ke dalam kategori rumah sakit umum swasta yang memiliki klasifikasi utama sama dengan rumah sakit Kelas B.

Rumah Sakit X mempunyai 192 tempat tidur dan tenaga kerja berjumlah 581 orang. Jumlah kunjungan pasien dibagi berdasarkan pasien rawat inap dan pasien rawat jalan. Rata-rata jumlah pasien rawat jalan yaitu sebanyak 1200 perhari dan sebanyak 200 perhari untuk pasien rawat inap.

Sarana pelayanan kesehatan rumah sakit merupakan penghasil limbah medis terbesar. Oleh karena itu, perlu adanya pihak yang mengelola hasil buangan dari kegiatan atau pelayanan medis agar tidak membahayakan kesehatan bagi petugas atau karyawan, pengunjung dan pasien. Di Rumah Sakit X Cilegon yang bertanggung jawab dalam mengelola limbah rumah sakit adalah bagian K3LH. Dimana unit K3LH menangani baik limbah medis padat maupun cair.

#### A. Karakteristik Sampah Rumah Sakit

Rumah sakit adalah salah satu contoh sumber yang menghasilkan sampah. Seluruh unit yang ada dapat berpotensi menimbulkan sampah. Sampah yang dihasilkan dapat berasal dari kegiatan yang dilakukan oleh pegawai/pekerja, pengunjung, petugas kesehatan, dan pasien. Sampah medis merupakan sampah bersumber dari laboratorium, perawatan, pelayanan medis, seluruh benda yang telah terkontaminasi dengan darah/cairan tubuh.<sup>5</sup>

Contoh sampah medis yang dihasilkan adalah botol infus, kantong darah, kapas, jarum suntik, ampul, perban bekas, alat bedah, pisau, sisa obat, obat kadaluarsa, cairan bekas pencucian film rontgent, darah dan jaringan tubuh, lampu, reagen, pipet, botol urin, pembalut, dan linen pakaian.

Data timbulan sampah dikumpulkan selama 2 minggu. Ruang yang menghasilkan sampah medis serta jumlah sampah medis rata-rata perhari hasil yang ada di Rumah Sakit X Cilegon, sebagai berikut :

No	Sumber sampah	Jumlah Sampah Medis Rata – Rata (kg/hari)
1.	Ruang Seruni	6,29
2.	Ruang Mawar	4,79
3.	Ruang Melati	4,21
4.	Ruang Angrek	4,43
5.	Ruang Cempaka	5,07
6.	Ruang Wijaya Kusuma	5,50
7.	Ruang Flamboyan	7,57
8.	Ruang Asoka	7,64
9.	Ruang Alamanda	2,43
10.	ICU	6,07
11.	Unit Hemodialisa	21,50
12.	Unit Operasi Kamar	10,86
13.	UGD	9,21
14.	Instalasi Rawat Jalan	3,14
15.	Laboratorium	7,36
16.	Radiologi	0,64
17.	DEPO Farmasi	0,07
Jumlah		106,79

Berdasarkan tabel dapat diketahui bahwa jumlah sampah rata-rata perhari yang dihasilkan Rumah Sakit X Cilegon untuk sampah medis sebesar 106,79 kg/hari.

#### B. Sumber Daya Pengelolaan Sampah Medis Rumah Sakit X Cilegon

Pengelolaan sampah medis di Rumah Sakit X Cilegon ditangani oleh petugas kebersihan yang berada dibawah tanggung jawab bagian Kesehatan dan Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3LH). Tenaga yang bertugas dalam pengelolaan sampah di K3LH terdiri dari sanitarian dengan latar belakang sarjana dan penanggung jawab limbah medis dengan pendidikan terakhir SMA.

Rumah Sakit X Cilegon sudah memiliki perencanaan secara rinci untuk pengadaan tenaga pengelola sampah medis. Dalam pelaksanaan pengelolaan sampah medis, pihak rumah sakit bekerja sama dengan pihak ketiga yang berizin.

Jadwal dalam melaksanakan pengelolaan sampah medis dilakukan setiap hari, dimana jam kerja na terbagi menjadi, pada pagi hari sekitar pukul 08.00 – 11.00 dan siang hari pada pukul 14.00 – 17.00 WIB. Penanggung jawab limbah medis bertanggung jawab untuk mengangkut seluruh sampah medis dari tiap ruangan pengasil sampah medis ke TPS Limbah B3.

Rumah Sakit X Cilegon sudah mempunyai perencanaan keuangan untuk pengelolaan sampah medis dimana keuangan disesuaikan dengan kebutuhan yang ada. Anggaran dana yang ada digunakan untuk melaksanakan kegiatan pengelolaan sampah medis yang meliputi biaya intensif penanggung jawab limbah medis, belanja kebutuhan sarana kebersihan, retribusi pengangkutan sampah medis, dan lain-lain.

Rumah Sakit X juga telah menyediakan sarana dan prasarana untuk menunjang pengelolaan sampah rumah sakit. Untuk menunjang keselamatan, petugas kebersihan diberikan Alat Pelindung Diri (APD) berupa sarung tangan, sepatu boot dan masker. Sarana prasarana pengelolaan sampah sudah mencukupi untuk mengelola sampah. Peralatan yang tersedia juga dalam kondisi baik dan layak pakai.

Rumah Sakit X tidak memiliki insinerator sendiri sehingga memerlukan kerja sama dengan pihak ketiga untuk memusnahkan atau membakar sampah medis. Tempat sampah medis berupa troli beroda berwarna kuning yang terbuat dari plastic dengan penutup di bagian atas. Ada sebagian tempat sampah yang memiliki keterangan label sampah medis. Karena pengangkutan sampah medis ke TPA tidak dilakukan setiap hari, maka terjadi penumpukan di TPS.

### C. Hasil Observasi Pelaksanaan Pengelolaan Sampah Medis Rumah Sakit X Cilegon

Sampah rumah sakit dapat dibagi menjadi dua kategori yaitu medis dan non medis. Sampah medis adalah sampah yang berasal langsung dari semua tindakan medis yang dilakukan di rumah sakit kepada pasien. Sampah non medis adalah semua sampah yang dihasilkan dari kegiatan yang ada di rumah sakit selain sampah padat medis seperti kegiatan kantor, dapur, halaman, instalasi gizi, dan ruang rawat inap.<sup>5</sup>

Observasi hasil pelaksanaan pengelolaan sampah RS X Cilegon bisa ditemukan pada label berikut :

**Tabel 1.2 Hasil observasi pelaksanaan pengelolaan limbah padat B3 Rumah Sakit X Cilegon**

No	Uraian	Bobot	Nilai		Skor (%) = Bobot x Nilai	Nilai Maksi mal
			Ya	Tidak		
	Limbah padat B3					
1	Melakukan pemilahan limbah medis dan non medis	5	20	0	20	20
2	Memenuhi ketentuan lamanya penyimpanan limbah medis B3	5	20	0	0	20
3	Memiliki TPS B3 yang berizin	5	20	0	20	20
4	Memiliki pengolahan limbah B3 sendiri (insinerator atau autoclaf dll) yang berizin dan atau pihak ketiga yang berizin	5	40	0	40	40
	Jumlah				80	100

Berdasarkan tabel, hasil observasi ditentukan menurut 2 bagian, pengelolaan sampah domestic dan pengelolaan sampah B3. Namun dalam hal ini, hanya sampah B3 yang dihitung. Untuk pengelolaan limbah padat B3 memiliki skor 80% yang berarti sudah memenuhi syarat. Hal ini mengacu pada Permenkes no.7 thn 2019.

Sampah Rumah Sakit X Cilegon membedakan sampahnya berdasarkan unit atau ruangan menjadi sampah medis dan sampah non medis. Buku pedoman sanitasi rumah sakit di Indonesia menyebutkan bahwa sampah rumah sakit dapat dibedakan menurut kegunaan desain pembuangannya dan jenis unit penghasil. Tetapi secara garis besar dibedakan menjadi dua yaitu medis dan non medis. Pengelolaan sampah di tiap rumah sakit disesuaikan dengan tujuan dan kemampuan pengelolaan masing-masing rumah sakit.<sup>6</sup> Sampah medis berasal dari instalasi rawat



inap, instalasi rawat jalan, instalasi gawat darurat, ruang operasi, dan lain-lain.

Hasil penelitian menyebutkan bahwa masing-masing rumah sakit menghasilkan jenis dan macam limbah yang berbeda-beda. Seperti contoh limbah infeksius yang dihasilkan oleh Rumah Sakit Kotuba di Afrika Selatan berasal dari dialysis, otopsi, biopsi, terapi kobalt, operasi, suntikan, kemoterapi, dan lain-lain.<sup>10</sup>

Teori menyebutkan bahwa jenis-jenis sampah di rumah sakit perlu diketahui dan dipisahkan antara medis dan non medis agar dapat dilakukan pengelolaan yang baik dan benar. Rumah Sakit X Cilegon sudah membedakan sampah yang ada sesuai unit penghasil sampahnya yaitu medis dan non medis. Oleh karena itu Rumah Sakit X Cilegon sudah sesuai dengan teori yang ada.<sup>8</sup>

Jumlah total sampah yang dihasilkan oleh Rumah Sakit X Cilegon dipengaruhi oleh jumlah tempat tidur, jumlah kunjungan, lama rawat inap pasien, dan jumlah pegawai. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa sampah yang dihasilkan rumah sakit dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kapasitas rumah sakit, jumlah tempat tidur, jenis layanan kesehatan, status ekonomi social budaya pasien, jumlah tenaga kesehatan, dan letak rumah sakit.<sup>9</sup>

Sampah medis diangkut ke TPS, dikarenakan Rumah Sakit X tidak memiliki insenerator sendiri sehingga memerlukan kerja sama dengan pihak ketiga berizin untuk memusnahkan atau membakar sampah medis. Namun sampah diangkut hanya 1x dalam seminggu, sehingga sampah menumpuk di TPS medis rumah sakit.

Proses pembuangan akhir sampah medis disimpan terlebih dahulu di TPS limbah B3 kemudian selanjutnya akan diangkut oleh pihak ketiga berizin. Pengembangan pengelolaan sampah medis yang baik sangat penting untuk mencegah potensi ekspos berlebih dalam pasien, pelayanan kesehatan, dan masyarakat.<sup>10</sup>

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 7 tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit Tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit didalam pelaksanaan pengelolaan sampah setiap rumah sakit harus melakukan reduksi limbah dimulai dari sumber, harus mengelola dan mengawasi penggunaan bahan kimia yang berbahaya dan beracun, harus melakukan pengelolaan stok bahan kimia dan farmasi.<sup>11</sup>

#### D. Keterbatasan Penelitian

Pada saat dilakukan pengambilan data di Rumah Sakit untuk penelitian dinilai kurang efektif, karena adanya peraturan yang membatasi. Penelitian ini menggunakan kuisioner sebagai media pengumpulan data, dimana pendekatan memiliki kelemahan dan keterbatasan, seperti terjadinya perbedaan persepsi antara seseorang dalam memandang sesuatu variabel penelitian, selain itu latar belakang pendidikan responden yang pendidikan terakhir na SD kurang memahami pertanyaan yang ada di kuisioner dibandingkan dengan responden yang pendidikan terakhirna SMA. Peneliti juga tidak dapat mengendalikan jawaban dari masing-masing hasil jawab responden.

#### KESIMPULAN

1. Sumber sampah medis di rumah sakit berasal dari semua unit yang menghasilkan limbah yang secara langsung berasal dari tindakan medis terhadap pasien. Jumlah na sebesar 106,79 kg/hari.
2. Petugas kebersihan yang bertanggung jawab atas limbah medis ada 2 orang yaitu 1 sanitarian dan 1 penanggung jawab medis. Sanitarian berpendidikan sarjana dan untuk penanggung jawab medis berpendidikan SMA.
3. Pegelolaan sampah medis di Rumah Sakit X Cilegon berdasarkan berdasarkan Permenkes RI nomor 7 tahun 2019 memperoleh nilai sebesar 80% dari total nilai 100% untuk pengelolaan sampah medis dan sudah memenuhi syarat.
4. Rumah Sakit X Cilegon sudah melakukan pemilahan limbah medis dengan benar, memiliki TPS yang sudah sesuai standar, dan bekerjasama dengan pihak ketiga berizin untuk mengolah limbahnya, karena pihak rumah sakit tidak memiliki incinerator sendiri.
5. Pengelolaan sampah medis masih terdapat beberapa kekurangan seperti tidak memenuhi ketentuan lamanya penyimpanan limbah medis B3 dan petugas kebersihan hanya dilengkapi APD berupa sarung tangan dan masker.

#### SARAN

1. Harus ada pengawasan dan kerjasama antara pihak rumah sakit dan pihak ketiga berizin agar proses pengelolaan sampah dapat lebih baik.
2. Penambahan perencanaan bagi tenaga pengelola sampah untuk bisa mendapat pelatihan yang sesuai dengan sistem

pengelolaan sampah medis rumah sakit yang baik.

3. Perlu diadakan perencanaan untuk tenaga pengelola medis berupa pelatihan dan sarana prasarana termasuk APD lengkap bagi petugas yang disesuaikan dengan standar pengelolaan sampah medis rumah sakit.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2010. *Riset Kesehatan Dasar Tahun 2010*. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI.
2. Siregar, Charles J.P. dan Lia Amalia, 2004. *Farmasi Rumah Sakit : Teori dan Penerapan*. Jakarta : EGC.
3. Ditjen PP&PL dan WHO. 2006. *Pedoman Pengelolaan Limbah Medis Tajam di Pusat Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
4. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2003. *Data Limbah Rumah Sakit di Indonesia*. Jakarta : Direktorat Jendral Pemberantasan Penyakit Menular & Penyehat Lingkungan dan Direktorat Jendral Pelayanan Medik.
5. Kuswanto, Budi. 2000. Skripsi. *Tinjauan Pengelolaan Sampah Di Rumah Sakit Pelni Petamburan Jakarta Tahun 2000*. Jakarta : Universitas Indonesia.
6. Chandra, B. 2006. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: EGC.
7. Fauziah, M.,dkk. 2005. *Pengelolaan Aman Limbah Layanan Kesehatan*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran Widya.
8. Adisasmito W. 2008. *Audit Lingkungan Rumah Sakit*. Jakarta: Rajawali Pers.
9. Adisasmito W. 2007. *Sistem Manajemen Lingkungan Rumah Sakit*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
10. Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 tentang *Pengelolaan Sampah*.
11. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 7 tahun 2019 tentang *Persaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit* .

